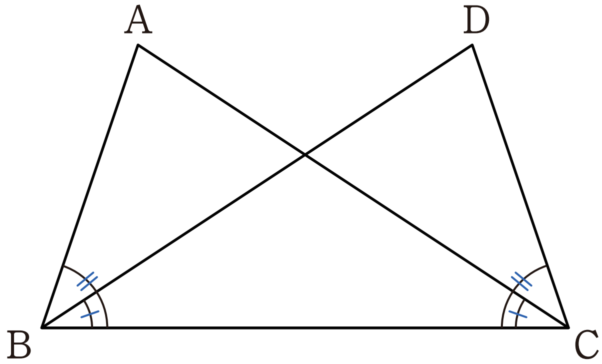
1 次の図で、∠ABC＝∠DCB, ∠ACB＝∠DBC ならば、AB＝DC であることを証明する。次の□をうめなさい。



△ABC と△DCB で、

仮定から、

∠ABC＝∠DCB　　…①

∠ACB＝□　　…②

共通な辺だから、

BC ＝□　　…③

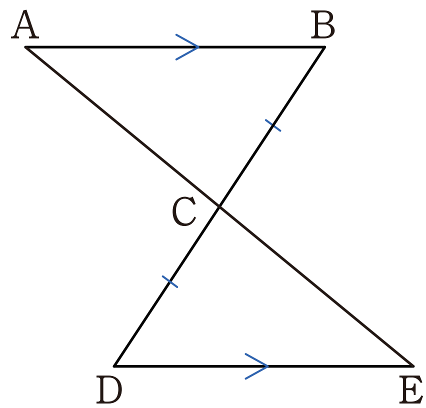
①、②、③から、１組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので、

△ABC≡□

合同な三角形の対応する辺だから、

AB ＝□

2 次の図で、AB // DE, BC＝DC ならば、∠BAC＝∠DEC であることを証明する。次の□をうめなさい。



△ABC と△EDC で、

仮定から、

BC＝□　　…①

対頂角だから、

∠ACB＝□　　…②

平行線の錯角だから、

∠ABC＝□　　…③

①、②、③から、１組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので、

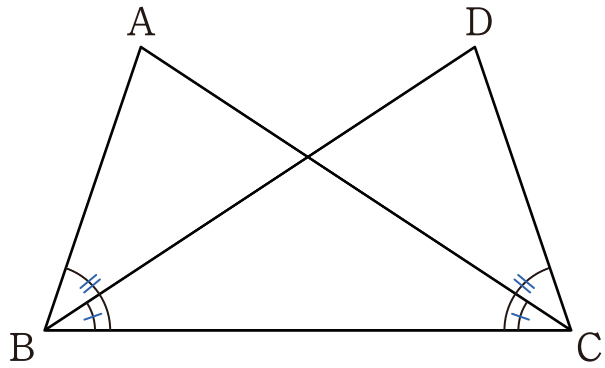
△ABC≡□

合同な三角形の対応する角だから、

∠BAC＝□

数学 平行線と合同な三角形 証明・仮定と結論

1 次の図で、$\angle ABC = \angle DCB$, $\angle ACB = \angle DBC$ ならば、$AB = DC$ であることを証明する。次の□をうめなさい。



$\triangle ABC$ と $\triangle DCB$ で、

仮定から、

$\angle ABC = \angle DCB$ …①

$\angle ACB = \boxed{\angle DBC}$ …②

共通な辺だから、

$BC = \boxed{BC}$ …③

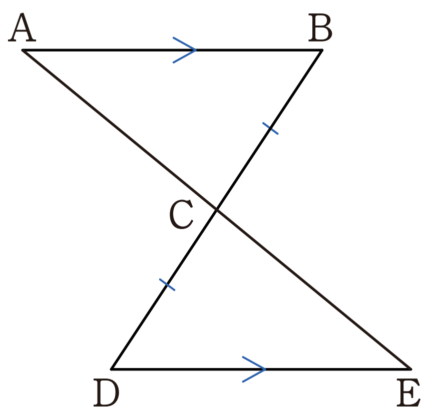
①、②、③から、１組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので、

$\triangle ABC \equiv \boxed{\triangle DCB}$

合同な三角形の対応する辺だから、

$AB = \boxed{DC}$

2 次の図で、$AB \parallel DE$, $BC = DC$ ならば、$\angle BAC = \angle DEC$ であることを証明する。次の□をうめなさい。



$\triangle ABC$ と $\triangle EDC$ で、

仮定から、

$BC = \boxed{DC}$ …①

対頂角だから、

$\angle ACB = \boxed{\angle ECD}$ …②

平行線の錯角だから、

$\angle ABC = \boxed{\angle EDC}$ …③

①、②、③から、１組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので、

$\triangle ABC \equiv \boxed{\triangle EDC}$

合同な三角形の対応する角だから、

$\angle BAC = \boxed{\angle DEC}$